VIESSMANN

Montage- und Serviceanleitung

für die Fachkraft

Vitodens 100
Typ WB1A
Gas-Brennwertkessel als Wandgerät
Erdgas-Ausführung

Gültigkeitshinweise siehe letzte Seite



VITODENS 100

5851 729 10/2005

Bitte aufbewahren!

Sicherheitshinweise



Bitte befolgen Sie diese Sicherheitshinweise genau, um Gefahren und Schäden für Menschen und Sachwerte auszuschließen.

Erläuterung der Sicherheitshinweise



Gefahr
Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung
Dieses Zeichen warnt vor Sach- und Umweltschäden.

Hinweis
Angaben mit dem Wort Hinweis enthalten Zusatzinformationen.

Zielgruppe

Diese Anleitung richtet sich ausschließlich an autorisierte Fachkräfte.

- Arbeiten an Gasinstallationen dürfen nur von Installateuren vorgenommen werden, die vom zuständigen Gasversorgungsunternehmen dazu berechtigt sind.
- Elektroarbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.
- Die erstmalige Inbetriebnahme hat durch den Ersteller der Anlage oder einen von ihm benannten Fachkundigen zu erfolgen.

Vorschriften

Beachten Sie bei Arbeiten

- die gesetzlichen Vorschriften zur Unfallverhütung,
- die gesetzlichen Vorschriften zum Umweltschutz,
- die berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen.
- die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen der DIN, EN, DVGW, TRGI, TRF und VDE
  (A) ÖNORM, EN, ÖVGW-TR Gas, ÖVGW-TRF und ÖVE
  (CH) SEV, SUVA, SVGW, SVTI, SWKI und VKF

Verhalten bei Gasgeruch



Gefahr
Austretendes Gas kann zu Explosionen führen, die schwerste Verletzungen zur Folge haben.

- Nicht rauchen! Offenes Feuer und Funkenbildung verhindern. Niemals Schalter von Licht und Elektrogeräten betätigen.
- Gasabsperrhahn schließen.
- Fenster und Türen öffnen.
- Personen aus der Gefahrenzone entfernen.
- Gas- und Elektroversorgungsunternehmen von außerhalb des Gebäudes benachrichtigen.
- Stromversorgung zum Gebäude von sicherer Stelle (außerhalb des Gebäudes) unterbrechen lassen.

5851 729

Sicherheitshinweise (Fortsetzung)

Verhalten bei Abgasgeruch



Gefahr
Abgase können zu lebensbedrohenden Vergiftungen führen.
- Heizungsanlage außer Betrieb nehmen.
- Aufstellort belüften.
- Türen in Wohnräumen schließen.

Arbeiten an der Anlage

- Bei Brennstoff Gas den Gasabsperrhahn schließen und gegen unbeabsichtigtes Öffnen sichern.
- Anlage spannungsfrei schalten (z.B. an der separaten Sicherung oder einem Hauptschalter) und auf Spannungsfreiheit kontrollieren.
- Anlage gegen Wiedereinschalten sichern.

!

Achtung
Durch elektrostatische Entladung können elektronische Baugruppen beschädigt werden.
Vor den Arbeiten geerdete Objekte, z.B. Heizungs- oder Wasserrohre berühren, um die statische Aufladung abzuleiten.

Instandsetzungsarbeiten

!

Achtung
Die Instandsetzung von Bauteilen mit sicherheitstechnischer Funktion gefährdet den sicheren Betrieb der Anlage.
Defekte Bauteile müssen durch Viessmann Originalteile ersetzt werden.

Zusatzkomponenten, Ersatz- und Verschleißteile

!

Achtung
Ersatz- und Verschleißteile, die nicht mit der Anlage geprüft wurden, können die Funktion beeinträchtigen. Der Einbau nicht zugelassener Komponenten sowie nicht genehmigte Änderungen und Umbauten können die Sicherheit beeinträchtigen und die Gewährleistung einschränken.
Bei Austausch ausschließlich Viessmann Originalteile oder von Viessmann freigegebene Ersatzteile verwenden.

5851 729

Inhaltsverzeichnis

Montageanleitung

Montagevorbereitung
Produktinformation 5
Montagevorbereitung........ 6

Montageablauf
Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren........ 9
Anschluss Sicherheitsventil 11
Gasanschluss........ 11
Kondenswasseranschluss 12
Siphon mit Wasser füllen 12
Abgas- und Zuluftanschluss........ 13
Regelungsgehäuse öffnen 14
Elektrische Anschlüsse........ 15
Vorderblech anbauen........ 19

Serviceanleitung

Erstinbetriebnahme, Inspektion, Wartung
Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung 20
Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten........ 21

Störungsbehebung
Funktionsablauf und mögliche Störungen........ 31
Störungsanzeige im Display........ 32
Instandsetzung........ 36

Regelung
Funktionen und Betriebsbedingungen bei witterungsgeführtem Betrieb 45

Schemen
Anschluss- und Verdrahtungsschema 46

Einzelteillisten 48

Technische Daten 54

Bescheinigungen
Konformitätserklärung 55

Stichwortverzeichnis........ 56

5851 729

Produktinformation

Vitodens 100, WB1A

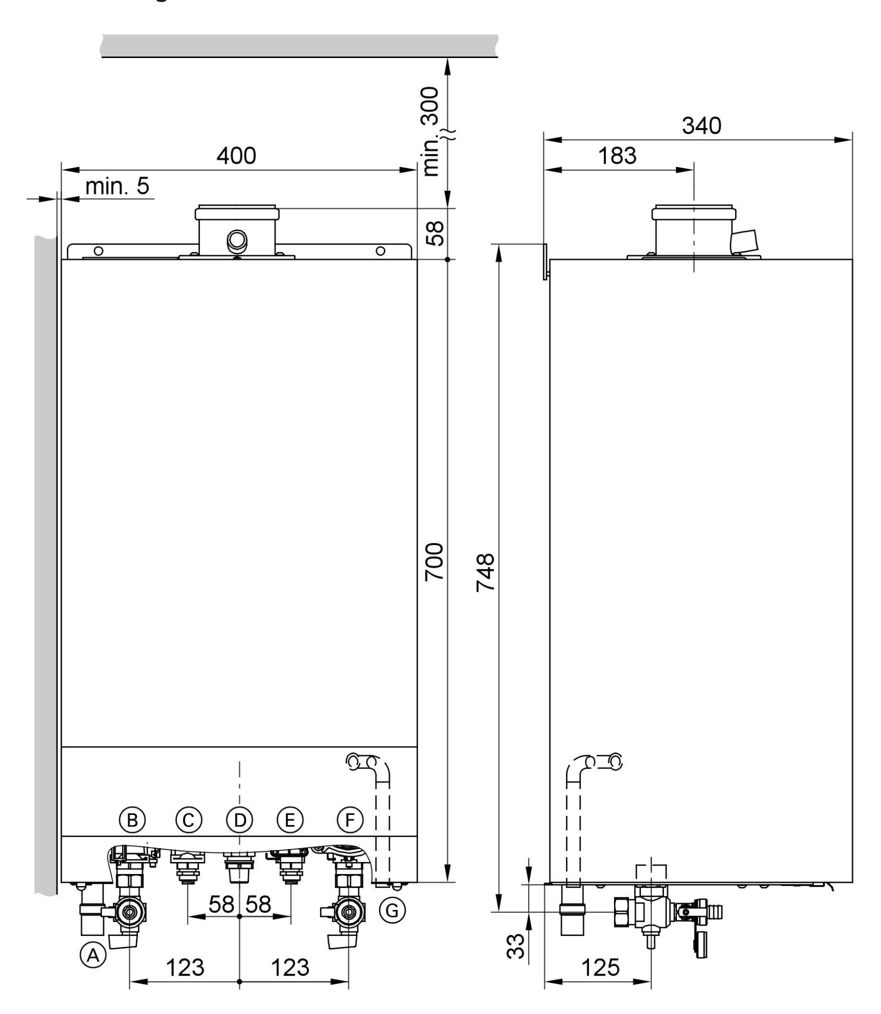
Vorgerichtet für den Betrieb mit Erdgas L.

5851 729

Montagevorbereitung

Vorbereitungen zur Montage des Heizkessels

Abmessungen und Anschlüsse

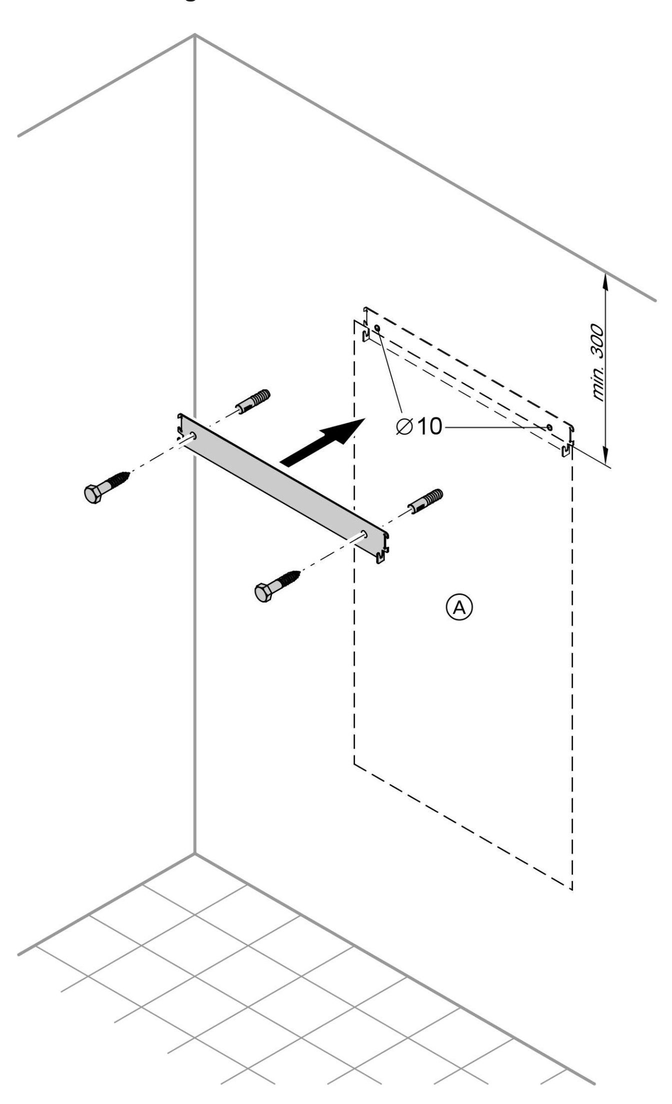


Ⓐ Kondensatablauf: Kunststoffschlauch ⌀ 22 mm
Ⓑ Heizungsvorlauf ⌀ 22 mm
Ⓒ Warmwasser ⌀ 15 mm
Ⓓ Gasanschluss R ½
Ⓔ Kaltwasser ⌀ 15 mm
Ⓕ Heizungsrücklauf ⌀ 22 mm
Ⓖ Ablauf Sicherheitsventil ⌀ 15 mm

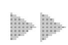
5851 729

Montagevorbereitung (Fortsetzung)

Wandhalterung anbauen



Ⓐ Abmessungen Vitodens 100



Montagevorbereitung (Fortsetzung)

1. Wandhalterung an der Wand ausrichten.
2. Dübellöcher anzeichnen.
3. Dübellöcher ∅10 mm bohren und beiliegende Dübel einsetzen.
4. Wandhalterung mit beiliegenden Schrauben befestigen.

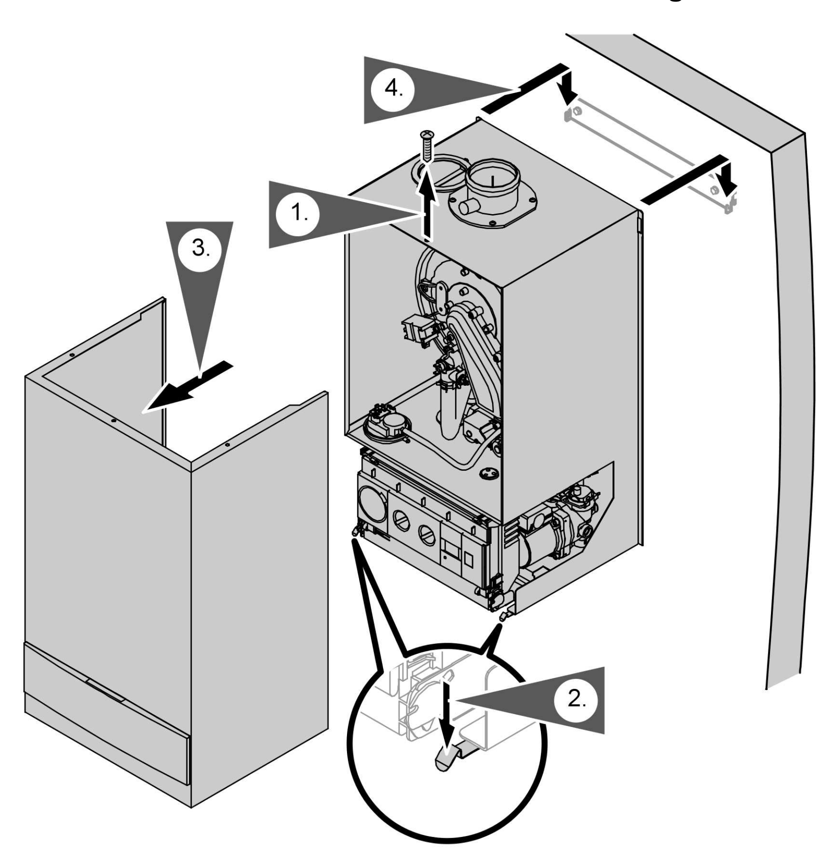
Anschlüsse vorbereiten

1. Wasserseitige Anschlüsse vorbereiten. Heizungsanlage spülen.
2. Gasanschluss vorbereiten.
3. Elektrische Anschlüsse vorbereiten.
   - Eine Netzleitung 1,5 m lang mit Anschluss-Stecker ist im Auslieferzustand montiert.
   - Leitungen für Zubehör: NYM-O 2-adrig min. 0,5 mm^2.

5851 729

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren

Vorderblech abbauen und Heizkessel aufhängen



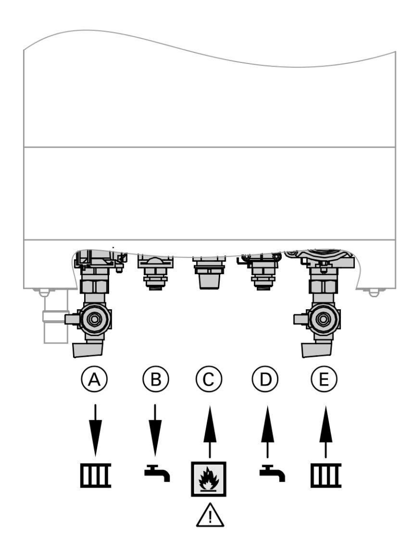
1. Schraube an der Oberseite des Heizkessels herausdrehen.

2. Federn an der Unterseite des Heizkessels herunterdrücken und Vorderblech abnehmen.

3. Heizkessels an der Wandhalterung einhängen.

Heizkessel anbauen und Anschlüsse montieren (Fortsetzung)

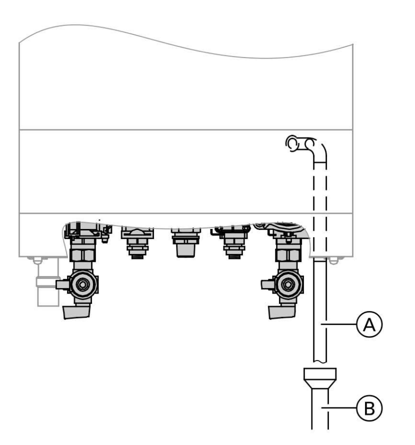
Wasserseitige Anschlüsse montieren



Ⓐ Heizungsvorlauf (Absperrventil mit rotem Knebel)
Ⓑ Warmwasser
Ⓒ Gasanschluss
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Heizungsrücklauf (Absperrventil mit blauem Knebel)

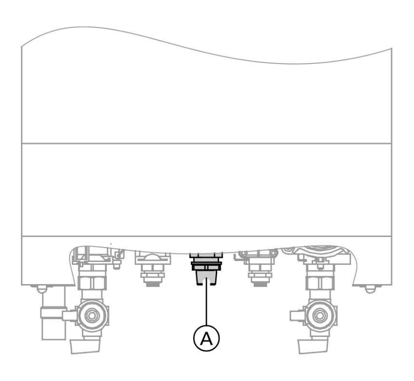
5851 729

Anschluss Sicherheitsventil



Ablaufleitung Sicherheitsventil Ⓐ (∅15 mm) mit beobachtbarer Mündung Ⓑ an das Entwässerungssystem anschließen.

Gasanschluss



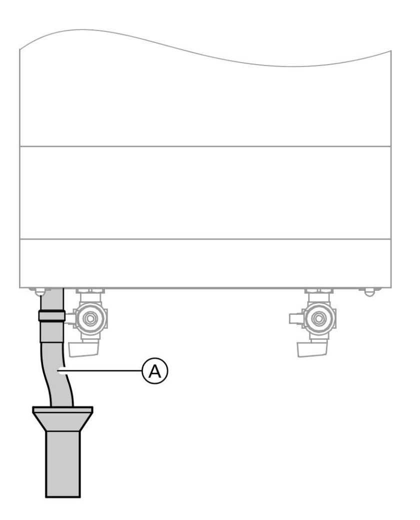
1. Gaszuleitung an Anschluss Ⓐ anschließen.
2. Dichtheitsprüfung durchführen.

   ! **Achtung**
   Überhöhter Prüfdruck führt zu Schäden an Heizkessel und Gasarmatur.
   Max. Prüfüberdruck 150 mbar. Bei höherem Druck für Lecksuche den Heizkessel und Gasarmaturen von der Hauptleitung trennen (Verschraubung lösen).

3. Gasleitung entlüften.

5851 729

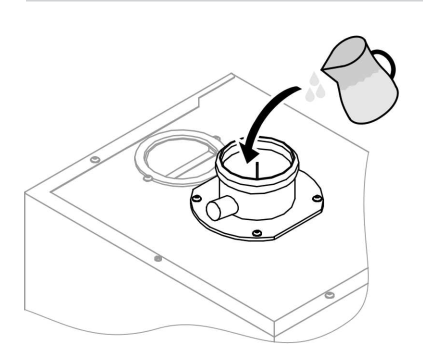
Kondenswasseranschluss



Kondenswasserleitung Ⓐ mit Gefälle und Rohrbelüftung an das Abwassernetz anschließen.

Hinweis
Vor Inbetriebnahme Siphon mit Wasser füllen.

Siphon mit Wasser füllen



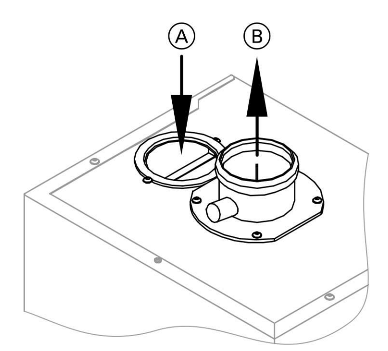
Min. 0,3 l Wasser in den Abgasanschluss füllen.

!

Achtung
Aus der Abflussleitung des Kondenswasseranschlusses kann bei Erstinbetriebnahme Abgas austreten.
Vor Inbetriebnahme unbedingt Siphon mit Wasser füllen.

5851 729

Abgas- und Zuluftanschluss



Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abgas

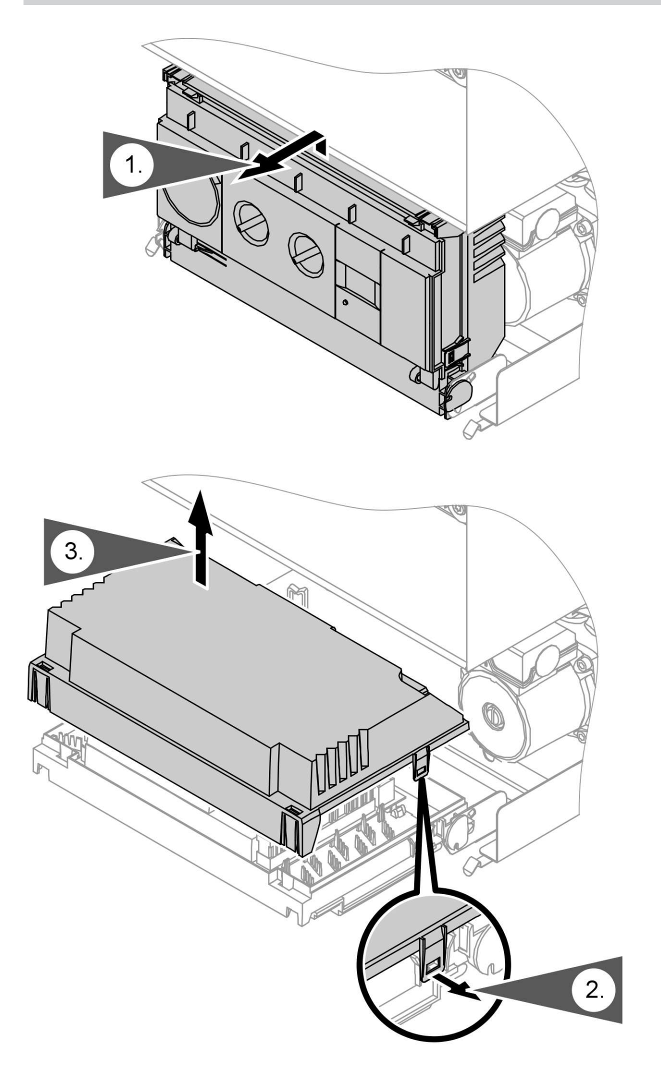
Abgasleitung und Zuluftleitung anschließen.



Montageanleitung Abgassystem.

5851 729

Regelungsgehäuse öffnen

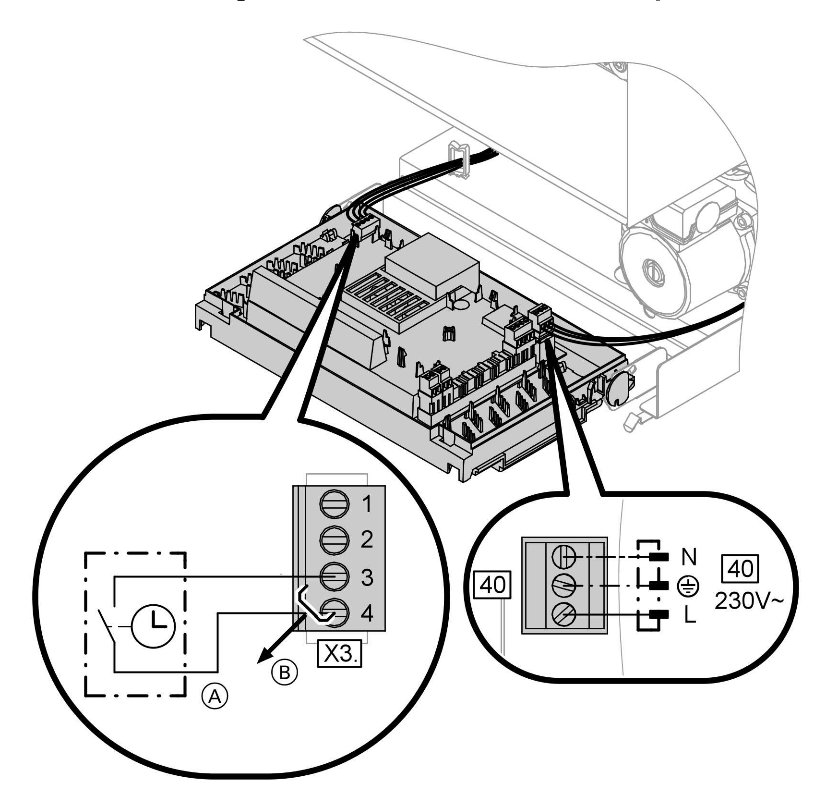


Elektrische Anschlüsse



Hinweis zum Anschluss von Zubehörteilen
Für den Anschluss die den Zubehörteilen beiliegenden separaten Montageanleitungen beachten.

Betrieb mit angehobener Kesselwassertemperatur



40 Netzanschluss mit Anschluss-Stecker (230 V~, 50 Hz).
Das Versorgungsnetz muss einen Null-Leiter haben. Wasserrohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Ⓐ Uhrenthermostat (potentialfrei) oder Open Therm-Gerät

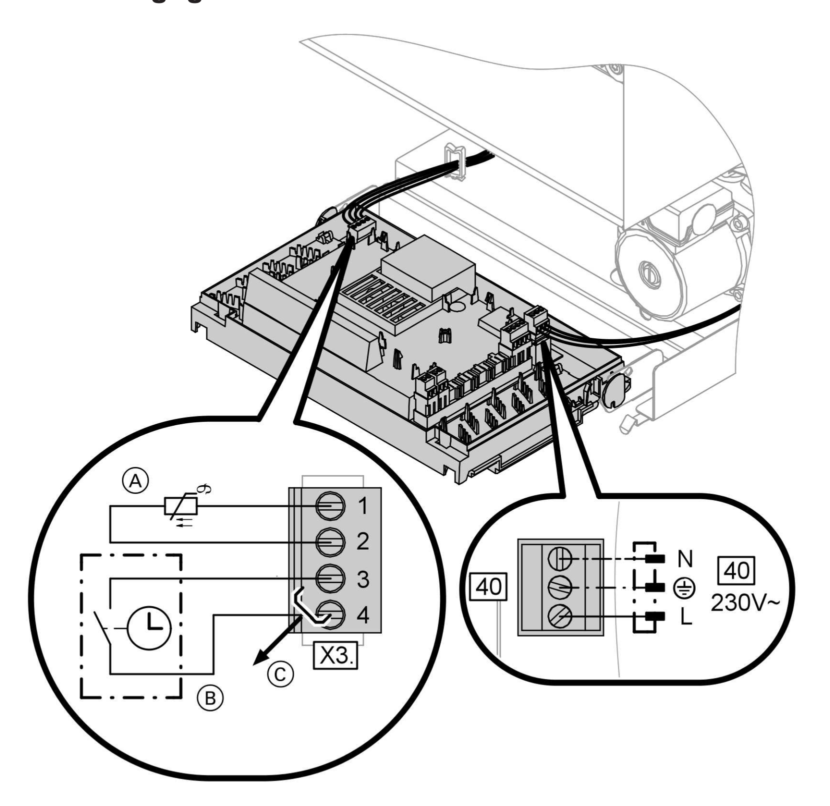
Ⓑ Bei Anschluss Brücke entfernen

Montage

5851 729

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Witterungsgeführter Betrieb



40 Netzanschluss mit Anschluss-Stecker (230 V~, 50 Hz).
Das Versorgungsnetz muss einen Null-Leiter haben. Wasserrohrleitungen müssen mit dem Potenzialausgleich des Hauses verbunden sein.

Ⓐ Außentemperatursensor (Zubehör)

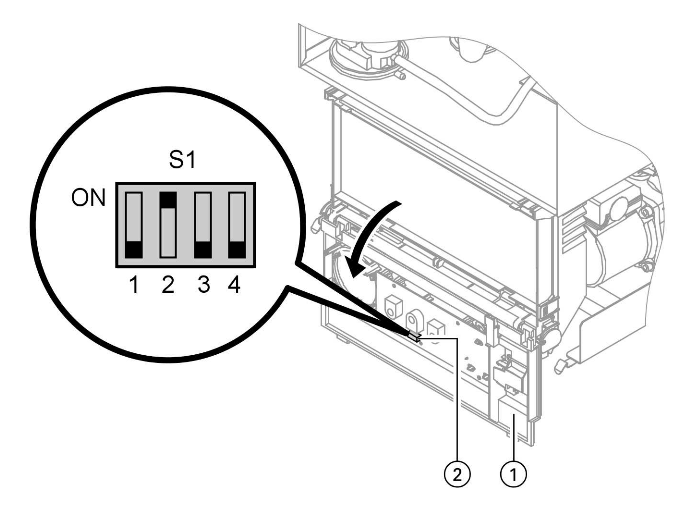
Ⓑ Uhrenthermostat (potentialfrei) oder
Open Therm-Gerät für witterungsgeführten Betrieb

Ⓒ Bei Anschluss Brücke entfernen

5851 729

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

Bei witterungsgeführtem Betrieb muss der Codierschalter S1.2 umgestellt werden.



1. Vorderteil ① der Regelung ausrasten und abklappen.

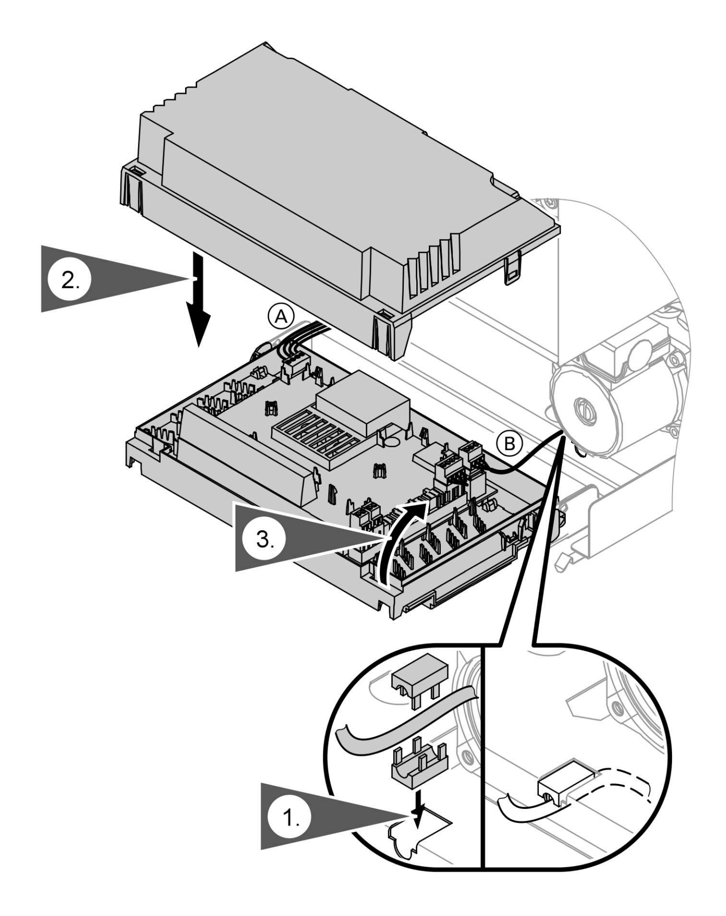
2. Codierschalter S1.2 ② auf „ON“ stellen.

3. Regelungsvorderteil hochklappen und einrasten.

Elektrische Anschlüsse (Fortsetzung)

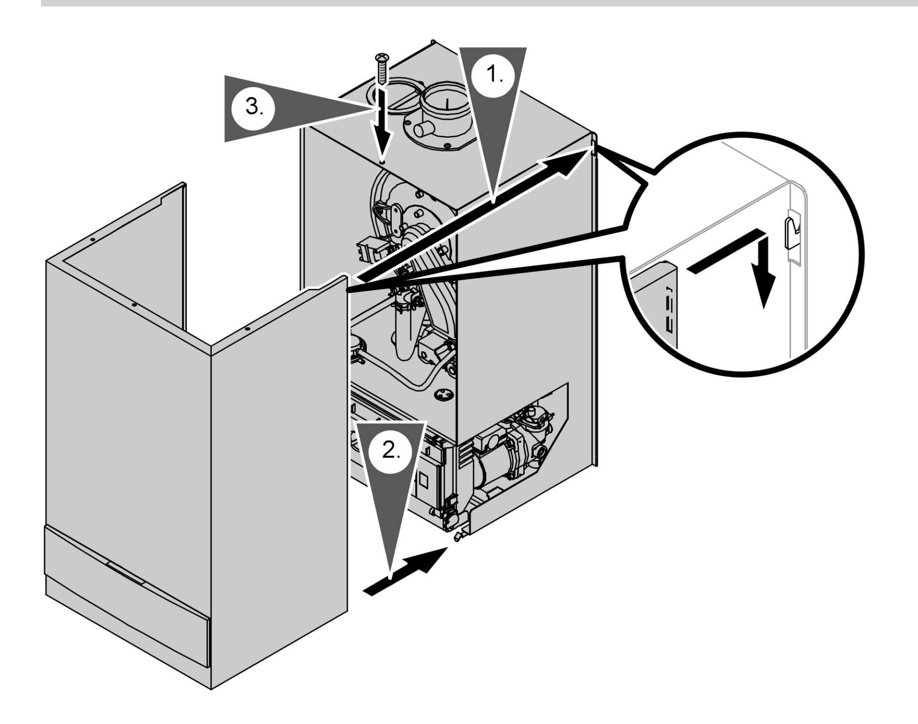
Anschlussleitungen verlegen

! **Achtung**
Anschlussleitungen werden beschädigt, wenn sie an heißen Bauteilen anliegen.
Beim bauseitigen Verlegen und Befestigen der Anschlussleitungen darauf achten, dass die maximal zulässigen Temperaturen der Leitungen nicht überschritten werden.



5851 729

Vorderblech anbauen



1. Vorderblech an den Haken der Wandhalterung einhängen und unten andrücken.

2. Schraube an der Oberseite des Heizkessels eindrehen.

Arbeitsschritte - Erstinbetriebnahme, Inspektion und Wartung

Weitergehende Hinweise zu den Arbeitsschritten siehe jeweils angegebene Seite

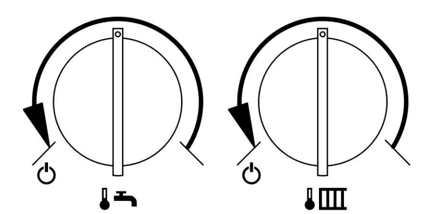
Arbeitsschritte für die Erstinbetriebnahme	Arbeitsschritte für die Inspektion	Arbeitsschritte für die Wartung		Seite
•	•	•	**1. Heizungsanlage füllen**	21
•	•	•	**2. Heizkessel entlüften durch spülen**	22
•			**3. Max. Heizleistung einstellen**	22
	•	•	**4. Brenner ausbauen**	24
	•	•	**5. Brennerdichtung und Flammkörper prüfen**	25
	•	•	**6. Elektrode prüfen und einstellen**	26
	•	•	**7. Heizflächen reinigen**	27
	•	•	**8. Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen**	28
	•	•	**9. Brenner einbauen**	29
•	•	•	**10. Alle heiz- und trinkwasserseitigen Anschlüsse auf Dichtheit prüfen**	
	•	•	**11. Druck der Anlage prüfen**	30
•	•	•	**12. Elektrische Anschlüsse auf festen Sitz prüfen**	
•	•	•	**13. Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen**	30
•			**14. Einweisung des Anlagenbetreibers**	30

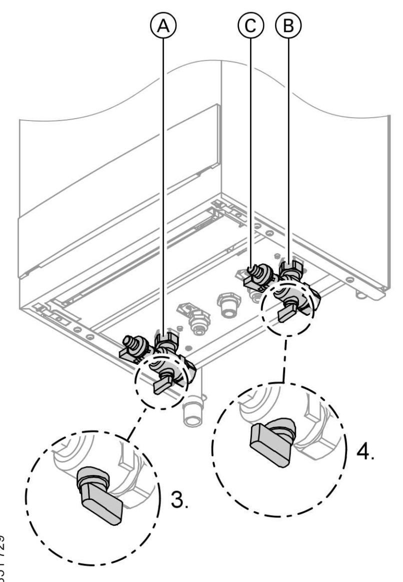
5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten

Heizungsanlage füllen

! **Achtung**
Ungeeignetes Füllwasser fördert Ablagerungen und Korrosionsbildung und kann zu Schäden am Heizkessel führen.
- Heizungsanlage vor dem Füllen gründlich spülen.
- Ausschließlich Wasser mit Trinkwasserqualität einfüllen.
- Füllwasser mit einer Wasserhärte über 20 °dH (3,58 mmol/l) muss enthärtet werden.
- Dem Füllwasser kann ein speziell für Heizungsanlagen geeignetes Frostschutzmittel beigefügt werden.





1. Gasabzufuhr sperren.

2. Netzsspannung einschalten und Drehknöpfe „🌡Ⅲ“ und „🌡🚰“ nach links bis zum Anschlag drehen.

   Hinweis
   Im Display wird der aktuelle Betriebsdruck angezeigt und die Umwälzpumpe eingeschaltet.

3. Absperrventil Ⓐ öffnen (Knebel nach hinten drehen).

4. Absperrventil Ⓑ in Stellung Befüllen drehen (Knebel nach vorn)

5. Befüllschlauch an Hahn Ⓒ anschließen und Hahn Ⓒ öffnen (Knebel nach vorn).

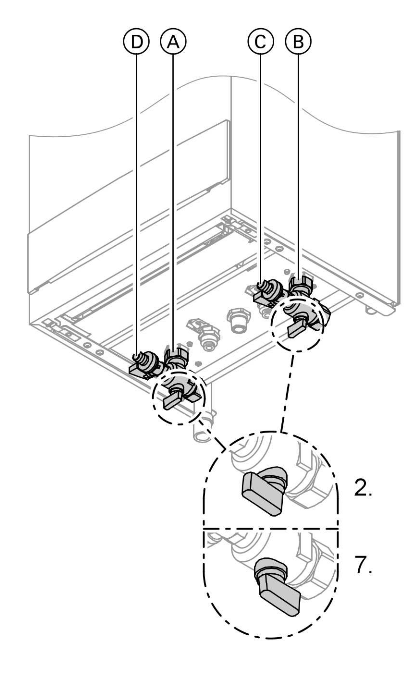
6. Heizungsanlage füllen. (Mindest-Anlagendruck > 1,0 bar).
   Der aktuelle Anlagendruck wird im Display angezeigt.

7. Hahn Ⓒ schließen (Knebel nach unten).

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Heizkessel entlüften durch spülen

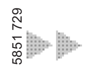


1. Ablaufschlauch an Absperrventil Ⓓ anschließen und mit einem Abwasseranschluss verbinden.
2. Knebel an Absperrventil Ⓐ und Ⓑ nach vorn drehen.
3. Hähne Ⓒ und Ⓓ öffnen und mit Netzdruck so lange spülen, bis keine Luftgeräusche mehr hörbar sind.
4. Zuerst Hahn Ⓒ und dann Hahn Ⓓ schließen (Knebel nach unten).
5. Betriebsdruck ≥ 1,0 bar über Hähne Ⓒ und Ⓓ einregulieren.
6. Schläuche abbauen.
7. Absperrventile Ⓐ und Ⓑ in Stellung Betrieb drehen (Knebel nach hinten).
8. Absperrventile Ⓒ und Ⓓ mit den Kappen verschließen.
9. Drehknöpfe „🌡Ⅲ“ und „🌡🚰“ wieder in den Regelbereich drehen.

Max. Heizleistung einstellen

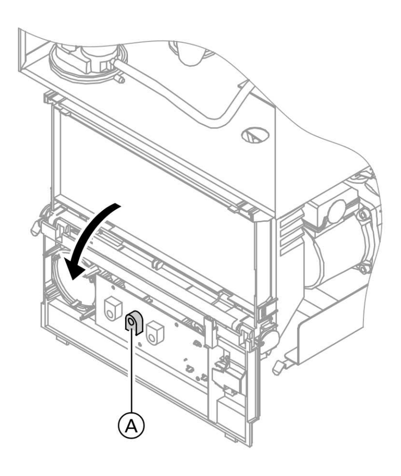
Hinweis
*Für den **Heizbetrieb** kann die max. Heizleistung begrenzt werden. Die Begrenzung wird über den Modulationsbereich eingestellt.*

1. Netzspannung ausschalten.
2. Vorderteil der Regelung ausrasten und abklappen.



5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)



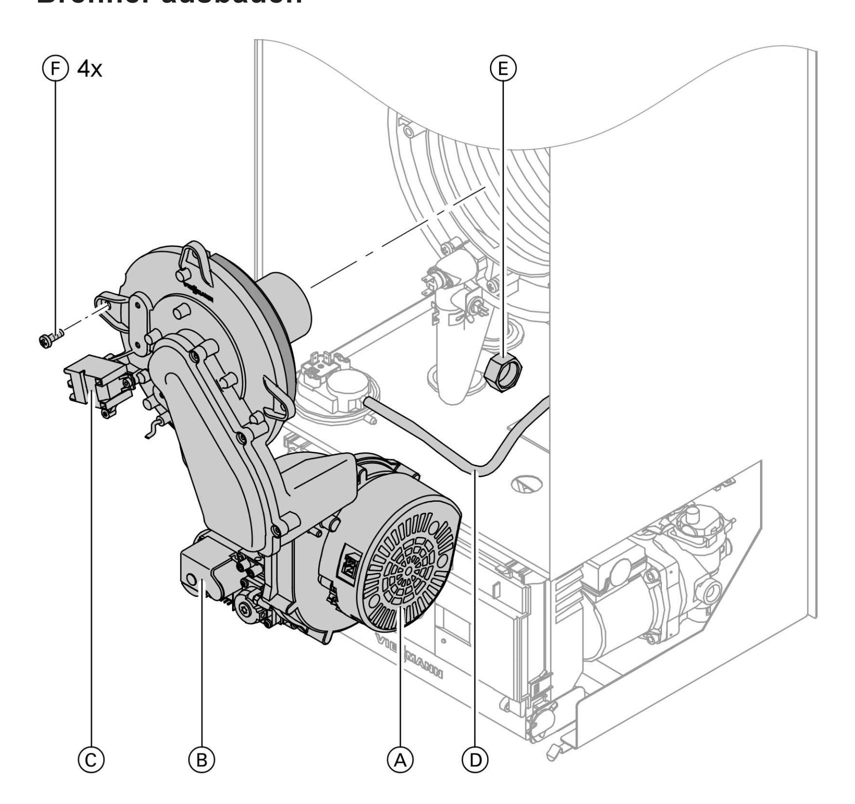
3. Heizkessel in Betrieb nehmen und max. Heizleistung an Potenziometer Ⓐ einstellen. Einstellung über den ermittelten Gasdurchsatz prüfen.

4. Regelungsvorderteil hochklappen und einrasten.

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner ausbauen



1. Netzspannung ausschalten.
2. Gaszufuhr sperren.
3. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor Ⓐ, Gasarmatur Ⓑ und Zündeinheit Ⓒ abziehen.
4. Verbindungsschlauch Luftdruckschalter Ⓓ abziehen.
5. Verschraubung des Gasanschlussrohres Ⓔ lösen.
6. Vier Schrauben Ⓕ lösen und Brenner abnehmen.

> **!** **Achtung**
> Um Beschädigungen zu vermeiden,
> Brenner nicht auf Flammkörper ablegen!

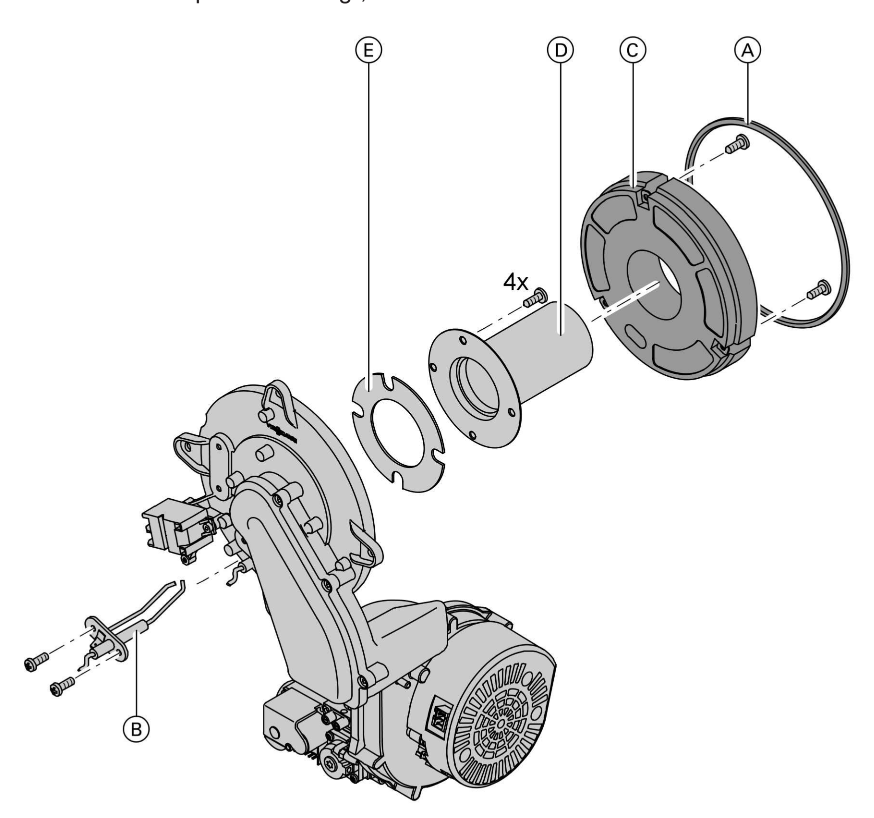
5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brennerdichtung und Flammkörper prüfen

Brennerdichtung Ⓐ auf Beschädigungen prüfen, falls erforderlich, austauschen.

Falls Flammkörper beschädigt, austauschen.

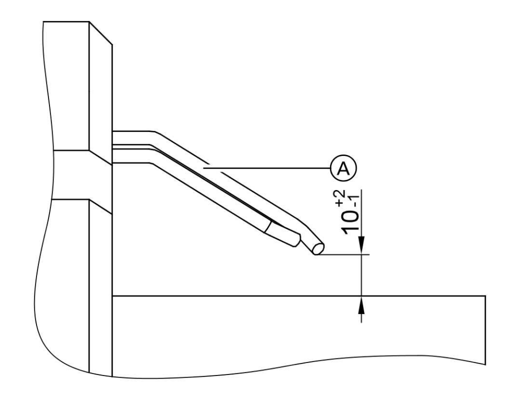


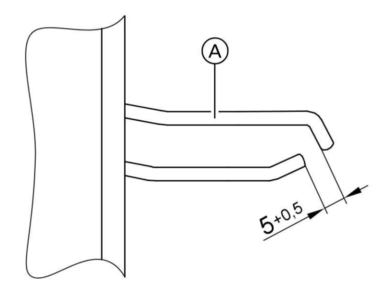
1. Elektrode Ⓑ ausbauen.
2. Drei Torxschrauben lösen und Wärmedämmring Ⓒ abnehmen.
3. Vier Torxschrauben lösen und Flammkörper Ⓓ mit Dichtung Ⓔ abnehmen.
4. Neuen Flammkörper Ⓓ mit neuer Dichtung Ⓔ einsetzen und befestigen.
   Anzugsdrehmoment: 3,5 Nm.
5. Wärmedämmring Ⓒ anbauen.
6. Elektrode Ⓑ anbauen.
   Anzugsdrehmoment: 2,5 Nm.

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Elektrode prüfen und einstellen





Ⓐ Zünd- und Ionisationselektrode

1. Elektrode auf Abnutzung und Verschmutzung prüfen.

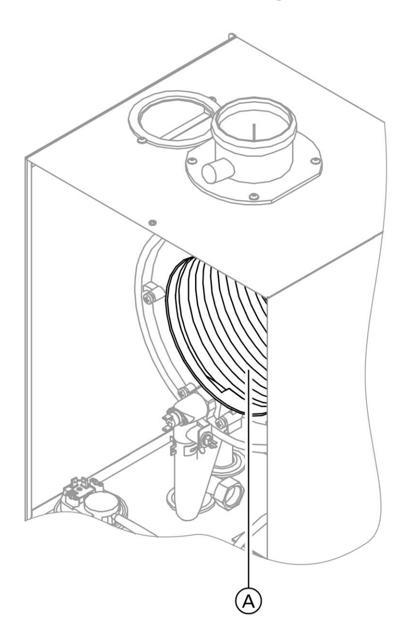
2. Elektrode mit kleiner Bürste (keine Drahtbürste) oder Schleifpapier reinigen.

3. Abstände prüfen. Sind die Abstände nicht in Ordnung oder die Elektrode beschädigt, Elektrode mit Dichtung austauschen und ausrichten. Befestigungsschrauben für Elektrode mit 2,5 Nm Drehmoment festziehen.

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Heizflächen reinigen



Heizflächen Ⓐ falls nötig mit Bürste reinigen oder mit Wasser spülen.

! **Achtung**
Kratzer an Teilen, die mit Abgas in Berührung kommen, können zu Korrosion führen.
Nur Kunststoffbürsten, keine Drahtbürsten verwenden!

Falls Rückstände bleiben, lösungsmittel- und kaliumfreie Reinigungsmittel verwenden:

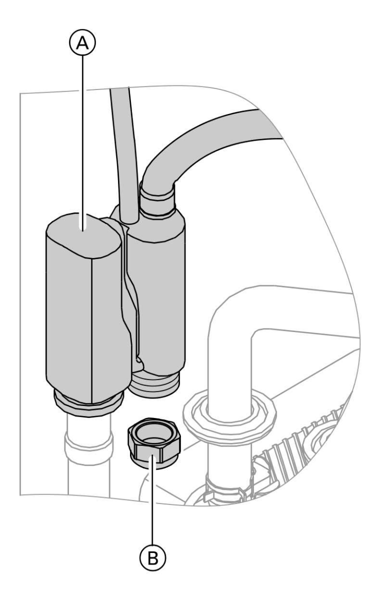
- Rußablagerungen mit alkalischen Mitteln mit Tensidzusatz (z.B. Fauch 600) entfernen.
- Beläge und Oberflächenverfärbungen (gelb-braun) mit leicht sauren, chloridefreien Reinigungsmitteln auf Basis von Phosphorsäure entfernen (z. B. Antox 75 E).
- Gründlich mit Wasser spülen.

Hinweis
Hersteller von Fauch 600 und Antox 75 E ist die Firma
Hebro Chemie GmbH
Rostocker Straße 40
D 41199 Mönchengladbach

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Kondenswasserablauf prüfen und Siphon reinigen

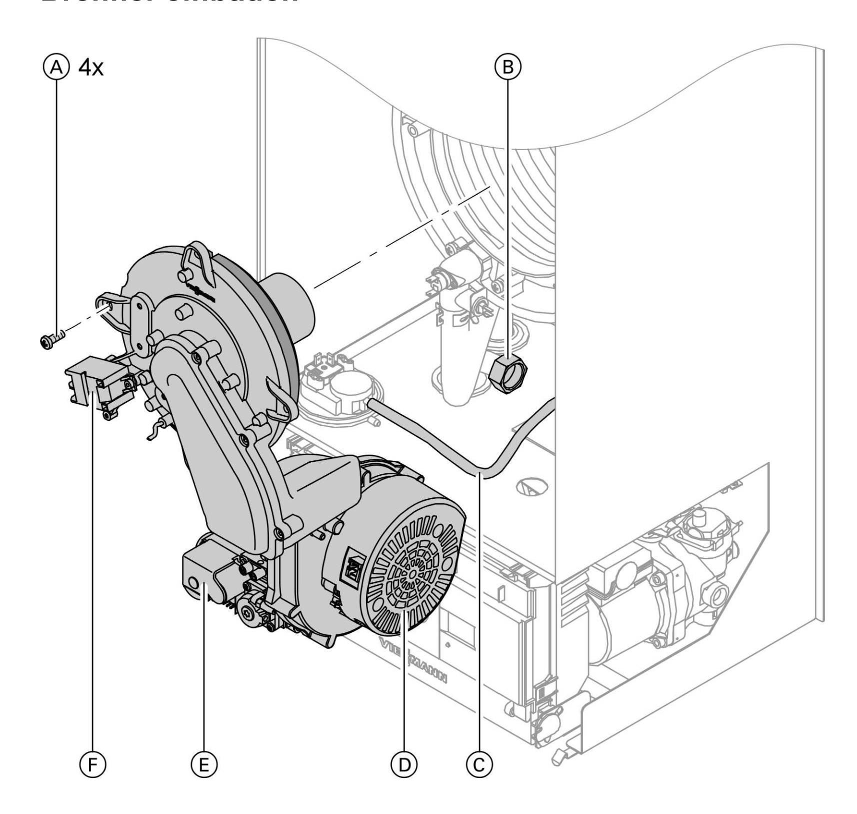


1. Ungehinderten Abfluss des Kondenswassers am Siphon prüfen.
2. Geeigneten Auffangbehälter unter dem Siphon Ⓐ aufstellen.
3. Verschlusskappe Ⓑ abschrauben und Inhalt des Siphons in den Auffangbehälter ablassen.
4. Verschlusskappe Ⓑ mit Dichtung wieder anschrauben.
5. Siphon Ⓐ mit Wasser füllen. Dazu ca. 0,3 l Wasser in den Brennraum gießen.

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

Brenner einbauen



1. Brenner anbauen und vier Schrauben Ⓐ mit 4 Nm Drehmoment über Kreuz anziehen.

2. Neue Dichtung einlegen und Verschraubung des Gasanschlussrohres Ⓑ festschrauben.

3. Verbindungsschlauch Luftdruckschalter Ⓒ auf Anschluss „OUT“ an der Gasarmatur stecken.

4. Elektrische Leitungen von Gebläsemotor Ⓓ, Gasarmatur Ⓔ und Zündeinheit Ⓕ anbauen.

5. Gaszufuhr wieder herstellen und Netzspannung einschalten.

5851 729

Weitere Angaben zu den Arbeitsschritten (Fortsetzung)

6. Dichtheit der gasseitigen Anschlüsse prüfen.



Gefahr
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasdichtheit der Verschraubung prüfen.

Druck der Anlage prüfen

1. Zur Anzeige des Betriebsdrucks beide Drehknöpfe „🌡Ⅲ" und „🌡🚰" nach links bis zum Anschlag drehen.

2. Wasser nachfüllen, bis der erforderliche Fülldruck erreicht ist.
Max. Betriebsdruck: 3 bar
Min. Betriebsdruck: 1,0 bar

Gasführende Teile bei Betriebsdruck auf Dichtheit prüfen



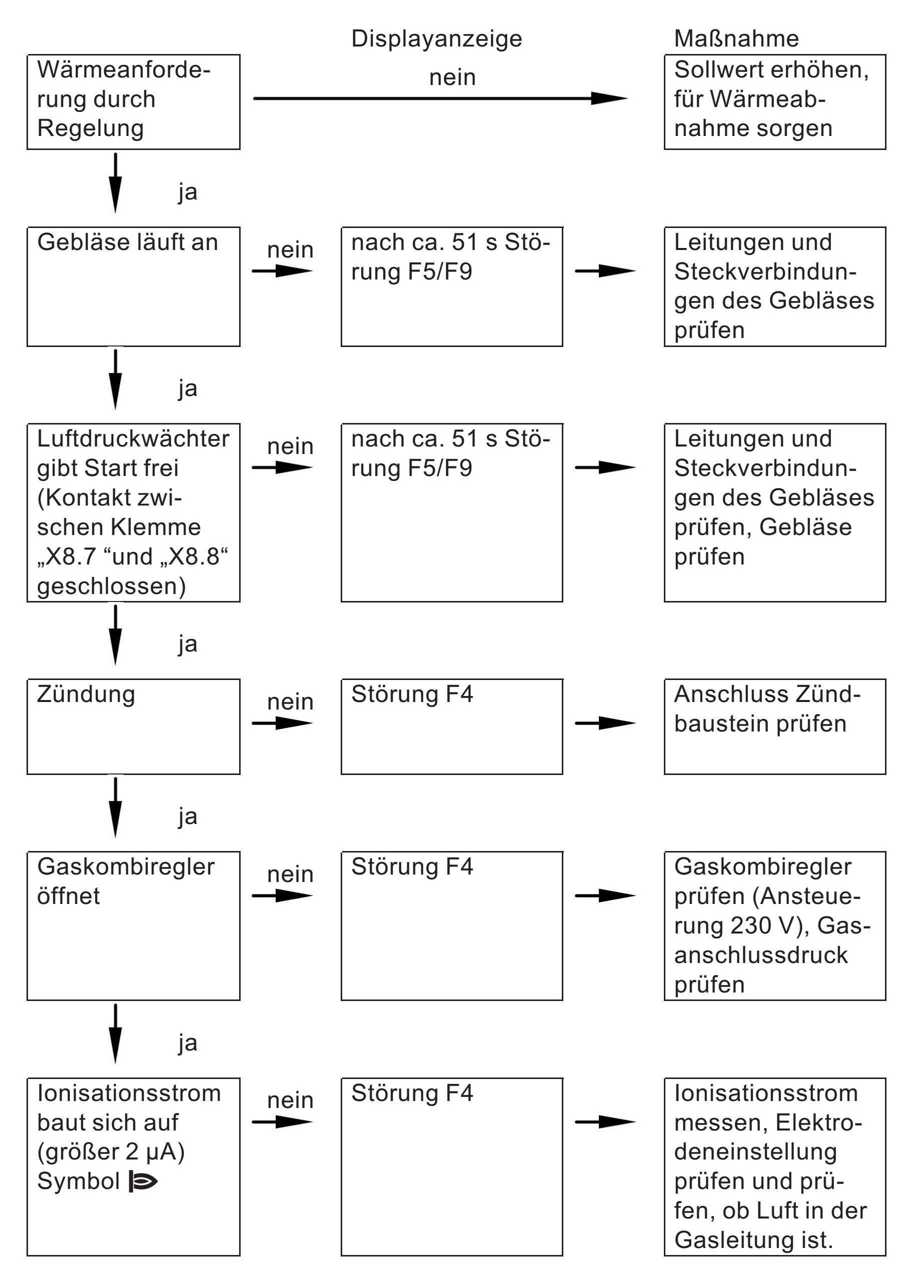
Gefahr
Gasaustritt führt zu Explosionsgefahr.
Gasführende Teile auf Gasdichtheit prüfen.

Einweisung des Anlagenbetreibers

Der Ersteller der Anlage hat dem Betreiber der Anlage die Bedienungsanleitung zu übergeben und ihn in die Bedienung einzuweisen.

5851 729

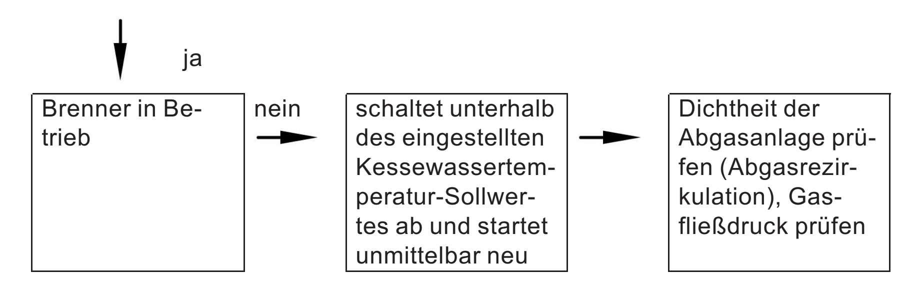
Funktionsablauf und mögliche Störungen



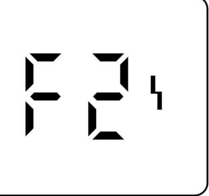
Service

5851 729

Funktionsablauf und mögliche Störungen (Fortsetzung)



Störungsanzeige im Display



Störungen werden durch einen blinkenden Störcode mit Störsymbol „ϟ“ im Display angezeigt.
Bedeutung der Störcodes siehe folgende Tabelle.

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
10	Konstantbetrieb	Kurzschluss Außentemperatursensor	Außentemperatursensor und Leitung prüfen (siehe Seite 38).
18	Konstantbetrieb	Unterbrechung Außentemperatursensor	Außentemperatursensor und Leitung prüfen (siehe Seite 38).
30	Brenner blockiert	Kurzschluss Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 39).
38	Brenner blockiert	Unterbrechung Kesseltemperatursensor	Kesseltemperatursensor prüfen (siehe Seite 39).
0C	Brenner blockiert	Netzspannung zu niedrig	Energieversorgungsunternehmen benachrichtigen.

5851 729

Störungsanzeige im Display (Fortsetzung)

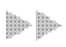
Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
51	keine Warmwasser-bereitung	Kurzschluss Auslauftemperatur-sensor	Sensor prüfen (siehe Seite 41).
59	keine Warmwasser-bereitung	Unterbrechung Auslauftempera-tursensor	Sensor prüfen (siehe Seite 41).
A9	Regelbetrieb ohne Open Therm-Gerät	Kommunikations-fehler Open Therm-Gerät	Anschlüsse und Leitung prüfen, ggf. Open Therm-Gerät tauschen.
b1	Regelbetrieb	Kommunikations-fehler Bedienein-heit (intern)	Anschlüsse prüfen, ggf. Bedieneinheit tauschen.
b5	Regelbetrieb	Interner Fehler	Regelung austauschen.
E4	Brenner blockiert	Fehler Versor-gungsspannung (Netzteil)	Regelung austauschen.
E5	Brenner blockiert	interner Fehler	Ionisationselektrode und Verbindungsleitun-gen prüfen. „Reset“ betätigen.
E6	Brenner blockiert	Wasserdruck zu niedrig	Wasser nachfüllen.
F0	Brenner blockiert.	Interner Fehler	Regelung austauschen.
F2	Brenner auf Störung	Temperaturbe-grenzer hat aus-gelöst.	Füllstand der Heizungs-anlage prüfen. Umwälz-pumpe prüfen. Anlage entlüften. Temperatur-begrenzer und Verbin-dungsleitungen prüfen. „Reset“ betätigen.
F3	Brenner auf Störung	Flammensignal ist beim Brenner-start bereits vor-handen.	Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen. „Reset“ betätigen.

Service

5851 729

Störungsanzeige im Display (Fortsetzung)

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
F4	Brenner auf Störung	Flammensignal ist nicht vorhanden.	Zünd-/ Ionisationselektrode und Verbindungsleitung prüfen, Gasdruck prüfen, Gaskombiregler prüfen, Zündung, Zündbaustein prüfen, Kondenswasserablauf prüfen. „Reset“ betätigen.
F5	Brenner blockiert	Luftdruckwächter defekt	Luftdruckwächter und Verbindungsleitung prüfen.
F7	Brenner blockiert	Wasserdrucksensor defekt	Wasserdrucksensor und Verbindungsleitung prüfen.
F8	Brenner auf Störung	Brennstoffventil schließt verspätet.	Gaskombiregler prüfen. Beide Ansteuerwege prüfen. „Reset“ betätigen.
F9	Brenner auf Störung	Gebläsedrehzahl beim Brennerstart zu niedrig	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Spannungsversorgung am Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. „Reset“ betätigen.
FA	Brenner auf Störung	Gebläsestillstand nicht erreicht	Gebläse prüfen, Verbindungsleitungen zum Gebläse prüfen, Gebläseansteuerung prüfen. „Reset“ betätigen.



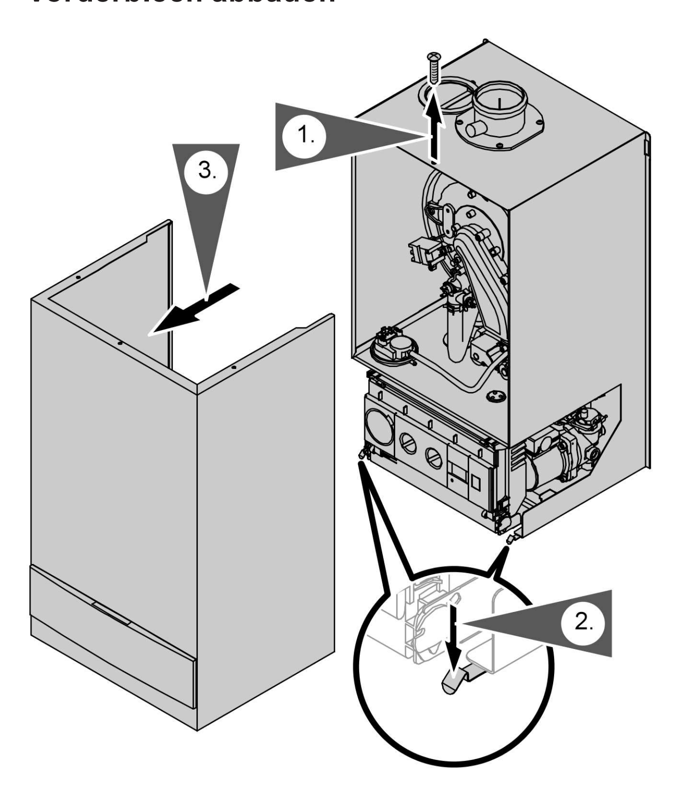
5851 729

Störungsanzeige im Display (Fortsetzung)

Störungs-code im Display	Verhalten der Anlage	Störungsursache	Maßnahme
Fd	Brenner blockiert.	Fehler Feuerungsautomat	Zündelektroden und Verbindungsleitungen prüfen. Prüfen ob starkes Störfeld (EMV) in der Nähe des Gerätes ist. „Reset“ betätigen. Falls Störung nicht behoben, Regelung tauschen.
FE	Brenner blockiert.	Grundleiterplatte defekt oder Kesselcodierstecker defekt	Wenn Gerät nicht wieder in Betrieb geht, Regelung austauschen oder Kesselcodierstecker austauschen.

Instandsetzung

Vorderblech abbauen



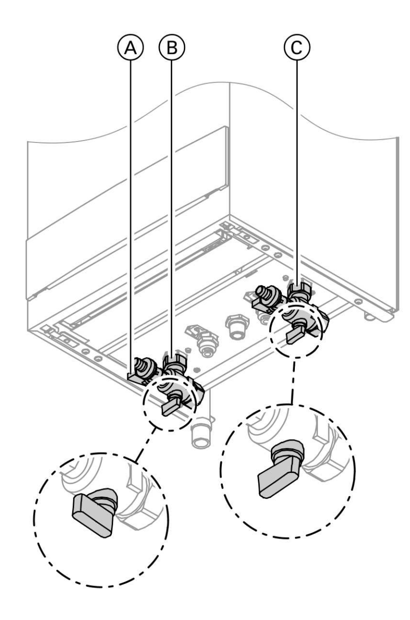
1. Schraube an der Oberseite des Heizkessels herausdrehen.
2. Federn an der Unterseite des Heizkessels herunterdrücken und Vorderblech abziehen.
3. Vorderblech aus den Haken der Wandhalterung heben.

Heizkessel heizwasserseitig entleeren

Hinweis
Bei verschiedenen Instandsetzungsarbeiten muss der Heizkessel heizwasserseitig entleert werden.

5851 729

Instandsetzung (Fortsetzung)



1. Ablaufschlauch an Hahn Ⓐ anschließen und mit einem Abwasseranschluss verbinden.

2. Knebel an Absperrventil Ⓑ nach vorn drehen.

3. Knebel an Absperrventil Ⓒ nach links drehen.

4. Knebel an Hahn Ⓐ nach vorn drehen und Heizkessel so weit wie erforderlich entleeren.
   Knebel wieder nach unten drehen.

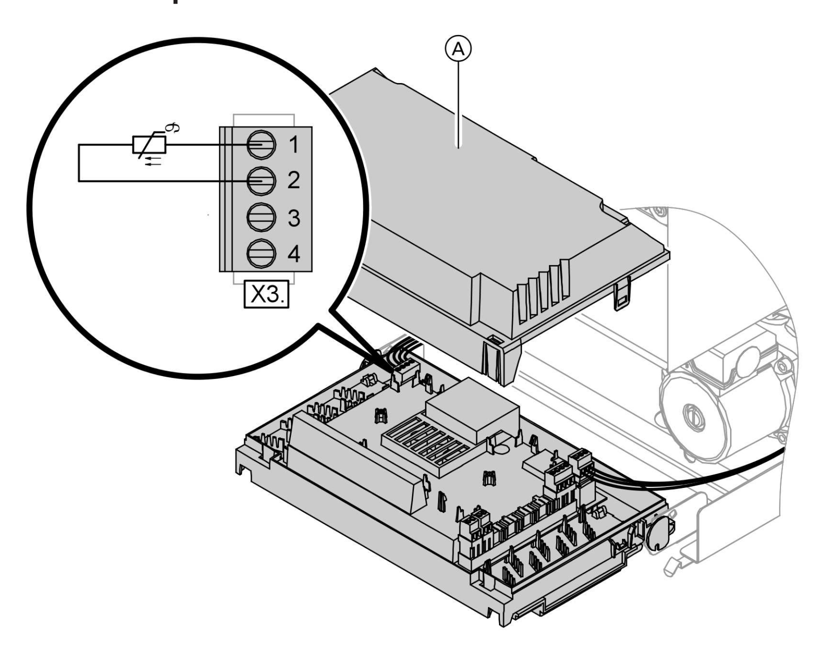
   Hinweis
   Es bleibt noch Restwasser im Heizkessel.

5. Knebel an Absperrventil Ⓑ nach links drehen.

   Hinweis
   Heizwasserseitiges Füllen siehe Seite 21.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Außentemperatursensor



1. Regelung nach vorn klappen und Abdeckung Ⓐ abbauen

2. Leitungen des Außentemperatursensors von „X 3.1“ und „X 3.2“ abklemmen.

3. Widerstand des Sensors messen und mit den Tabellenwerten vergleichen.

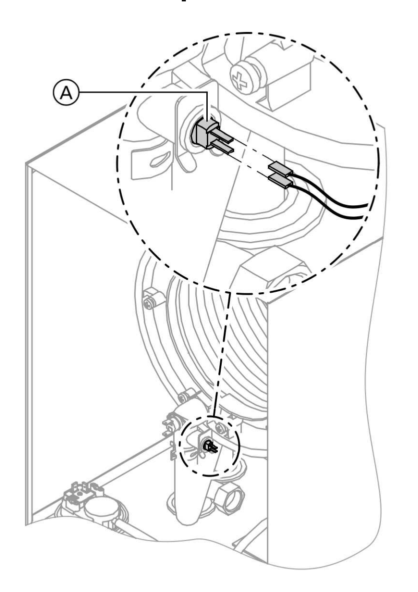
4. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

Außentemperatur °C	Widerstand Ω
- 15	36 475
- 10	27 665
- 5	21 166
0	16 325
5	12 695
10	9 995
15	7 885
20	6 245
25	5 000
30	4 028

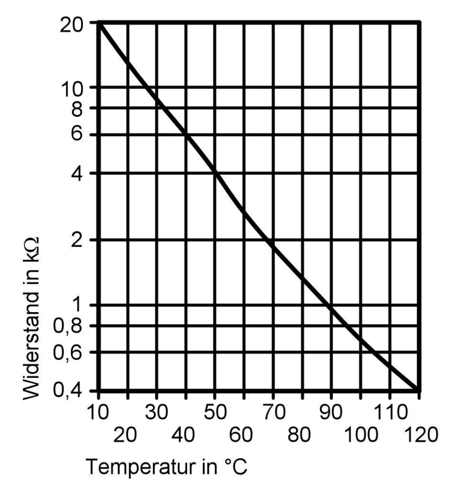
5851 729

Instandsetzung (Fortsetzung)

Kesseltemperatursensor



1. Leitungen am Kesseltemperatursensor Ⓐ abziehen und Widerstand messen.



2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.

3. Bei starker Abweichung Heizkessel heizwasserseitig entleeren (siehe Seite 36) und Sensor tauschen.

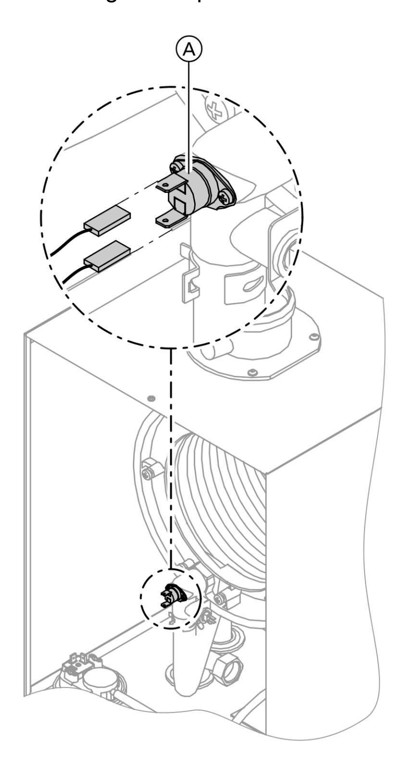


Gefahr
Kesseltemperatursensor sitzt direkt im Heizwasser (Verbrühungsgefahr).
Vor Sensorwechsel Heizkessel entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Temperaturbegrenzer prüfen

Wenn sich nach einer Störabschaltung das Brennersteuergerät nicht entriegeln lässt, obwohl die Kesselwassertemperatur unterhalb von ca. 95 °C liegt, Temperaturbegrenzer prüfen.

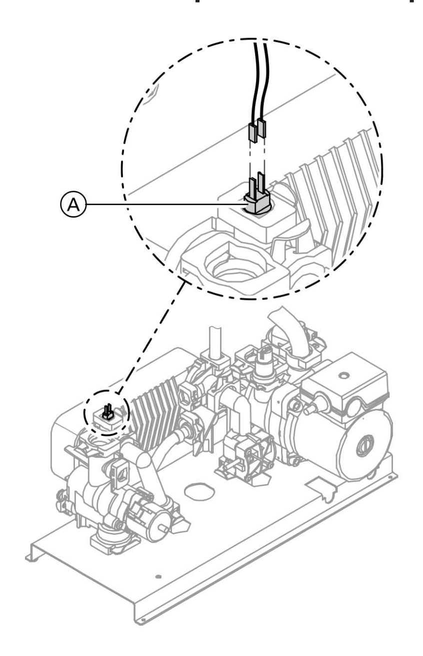


1. Leitungen des Temperaturbegrenzers Ⓐ abziehen.
2. Durchgang des Temperaturbegrenzers mit einem Vielfachmessgerät prüfen.
3. Defekten Temperaturbegrenzer ausbauen.
4. Neuen Temperaturbegrenzer mit Wärmeleitpaste bestreichen und einbauen.
5. Zum Entriegeln Taste „Reset“ an der Regelung drücken.

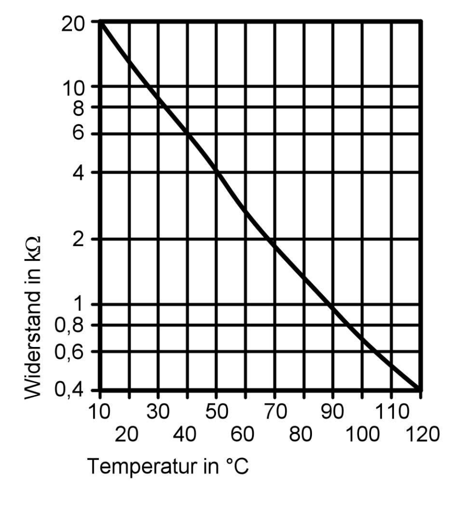
5851 729

Instandsetzung (Fortsetzung)

Auslauftemperatursensor prüfen



1. Leitungen am Auslauftemperatur-sensor Ⓐ abziehen.
2. Widerstand des Sensors messen und mit Kennlinie vergleichen.

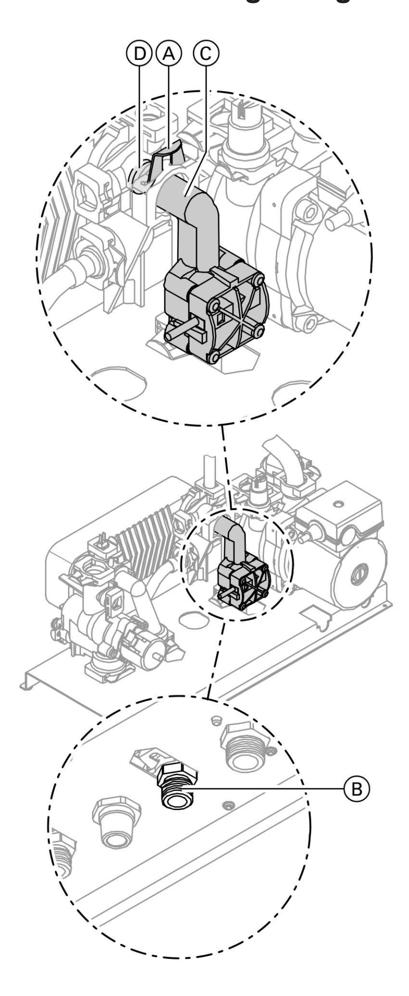


3. Bei starker Abweichung Sensor tauschen.

Hinweis
Bei Austausch des Auslaufsensors kann Wasser austreten. Kaltwas-serzufuhr absperren. Warmwasser-leitung und Plattenwärmetauscher (trinkwasserseitig) entleeren.

Instandsetzung (Fortsetzung)

Durchflussmengenbegrenzer austauschen

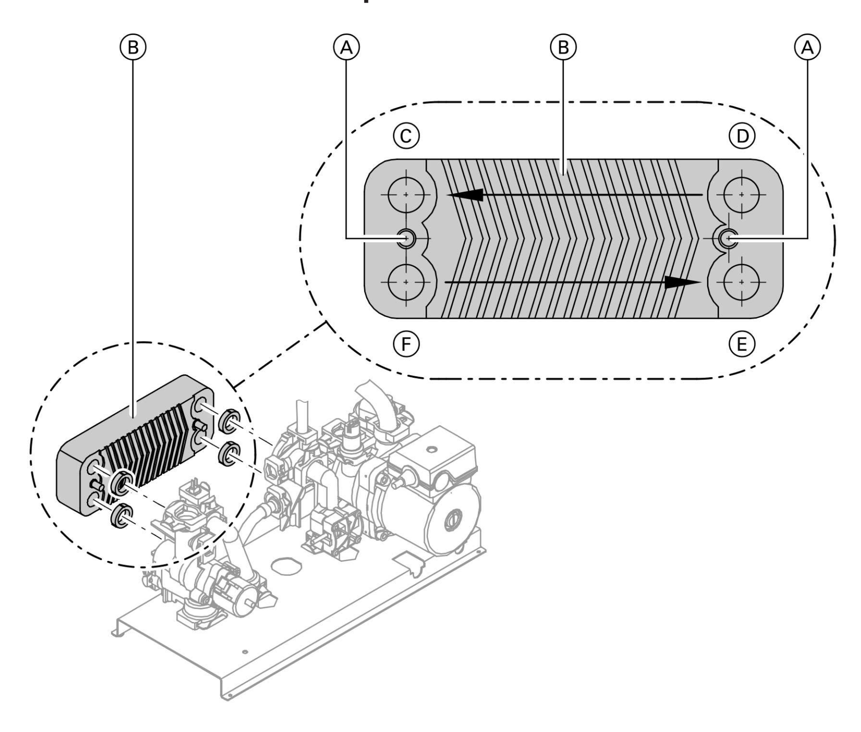


1. Netzspannung ausschalten.
2. Gaszufuhr sperren.
3. Heizkessel trinkwasserseitig entleeren.
4. Regelung nach unten klappen.
5. Klammern Ⓐ und Verschraubung Ⓑ lösen.
6. Anschluss mit Wasserschalter Ⓒ abnehmen.
7. Durchflussmengenbegrenzer Ⓓ austauschen.
8. Anschluss mit Wasserschalter Ⓒ einbauen.

5851 729

Instandsetzung (Fortsetzung)

Plattenwärmetauscher prüfen



Ⓒ Warmwasser
Ⓓ Kaltwasser
Ⓔ Heizwasserrücklauf
Ⓕ Heizwasservorlauf

1. Netzspannung ausschalten.

2. Gaszufuhr sperren.

3. Heizkessel heizwasserseitig und trinkwasserseitig absperren und entleeren.
Heizwasserseitig entleeren (siehe Seite 36).

4. Regelung herunterklappen.

5. Zwei Schrauben Ⓐ am Plattenwärmetauscher lösen und Plattenwärmetauscher Ⓑ herausnehmen.

Hinweis
Beim Ausbau und aus dem ausgebauten Plattenwärmetauscher können geringe Mengen Restwasser austreten.

Instandsetzung (Fortsetzung)

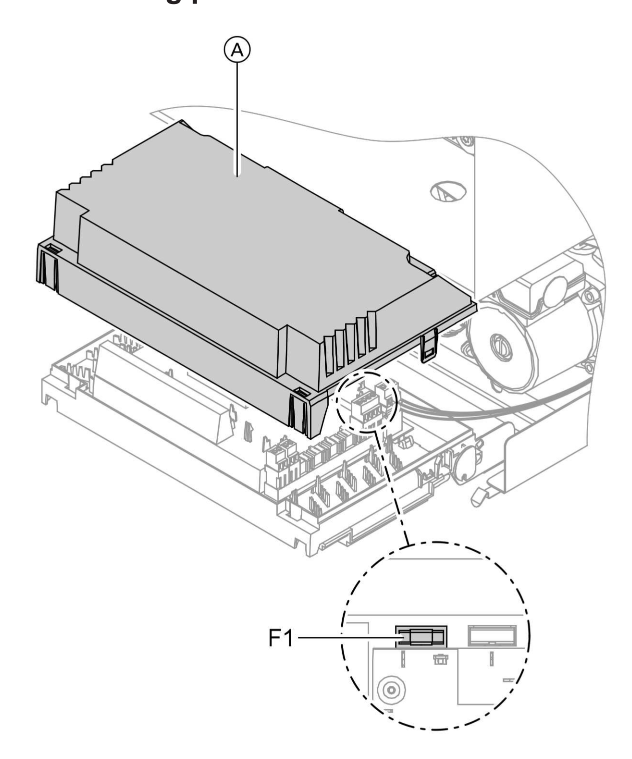
6. Trinkwasserseitige Anschlüsse auf Verkalkung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

7. Heizwasserseitige Anschlüsse auf Verschmutzung prüfen, ggf. Plattenwärmetauscher reinigen oder austauschen.

8. Einbau mit neuen Dichtungen in umgekehrter Reihenfolge.

   Hinweis
   Beim Einbau auf die Lage der Befestigungslöcher und den richtigen Sitz der Dichtungen achten. Plattenwärmetauscher nicht verdreht anbauen.

Sicherung prüfen



1. Netzspannung ausschalten.

2. Regelung abklappen.

3. Abdeckung Ⓐ abbauen.

4. Sicherung F1 prüfen.

5851 729

Funktionen und Betriebsbedingungen bei witterungsgeführtem Betrieb

Bei witterungsgeführtem Betrieb wird die Kesselwassertemperatur in Abhängigkeit von der Außentemperatur geregelt.

Anschlüsse und Einstellung für witterungsgeführten Betrieb siehe Seite 16.

Frostgrenze

Bei aktivem Frostschutz wird die Kesselvorlauftemperatur auf dem Sollwert für den reduzierten Betrieb gehalten.

- Frostschutz aktiv bei Außentemperatur < 4°C
- Frostschutz passiv bei Außentemperatur > 6°C

Sommersparschaltung

Bei aktiver Sommersparschaltung wird die Umwälzpumpe für Heizbetrieb nicht eingeschaltet.

- Sommersparschaltung aktiv bei Außentemperatur > Raumsolltemperatur -1 K
- Sommersparschaltung passiv bei Außentemperatur < Raumsolltemperatur

Pumpennachlauf

Die Umwälzpumpe läuft nach jeder Wärmeanforderung ca. 80 s nach.

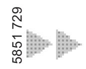
5851 729

Anschluss- und Verdrahtungsschema

A1 Grundleiterplatte

A2 Bedienteil

5851 729



Anschluss- und Verdrahtungsschema (Fortsetzung)

1	Außentemperatursensor (Zubehör)
3	Kesseltemperatursensor
4	Trinkwasserauslauftemperatursensor
11/54	Zündung/Ionisation
20	Umwälzpumpe 230V~
30	Schrittmotor Umschaltventil
35	Gasmagnetventil
40	Netzeingang 230V~/50Hz
47	Temperaturbegrenzer
100	Gebläsemotor 230V~
100A	Gebläse
131	Luftdruckwächter
149	Wasserschalter
163	Wasserdrucksensor

5851 729

Einzelteillisten

Hinweis für Ersatzbestellungen!
Best.-Nr. und Herstell-Nr. (siehe Typenschild) sowie die Positionsnummer des Einzelteiles (aus dieser Einzelteilliste) angeben.
Handelsübliche Teile sind im örtlichen Fachhandel erhältlich.

001 Thermoschalter
002 Temperatursensor
003 Druckschalter
004 Steuerleitung
005 Kondensatschlauch
006 Durchflussmengenbegrenzer
007 Verschluss-Stopfen Kesselanschluss-Stück
008 Abgasanschluss
009 Abgasdichtungen (Satz)
010 Wärmetauscher
011 Wärmedämmblock
012 Wärmetauscherhalterung (Satz)
013 Kondenswasserschlauch
014 Siphon
015 Kondensatrohr
016 Gasanschlussrohr
017 Anschlusswinkel Heizwasservorlauf
018 Anschlusswinkel Heizwasserrücklauf
019 Anschluss-Schlauch Heizwasservorlauf
020 Anschluss-Schlauch Heizwasserrücklauf
021 Plattenwärmetauscher
022 Dichtungssatz Plattenwärmetauscher
023 Schnellentlüfter-Kartusche
024 Wasserdrucksensor
025 Wasserschalter
026 Kartusche mit Schrittmotor
027 Umwälzpumpe
028 Hydraulik
029 Durchführungstüllen
030 Dichtungen (Satz)
031 Sicherungsfedern (Satz)
032 Lippendichtung ∅ 80 mm
034 Überdruckventil
035 Sicherheitsventil
036 Anschlussleitung Bypass
050 Brennerdichtung
051 Wärmedämmring
052 Flammkörper
053 Flammkörperdichtung
058 Gemischklappe
059 Lüfter
060 Venturiaufsatz
061 Gaskombiregler
062 Brennertür
063 Zündgerät
080 Regelung
081 Abdeckung Anschlussraum
200 Vorderblech
201 Federklammer
202 Abdeckklappe
203 Übergangsmuffen Trinkwasser (Satz)
204 Armaturen Heizwasser (Satz)

Verschleißteile

054 Zünd- und Ionisationselektrode

Einzelteile ohne Abbildung

033 Montage- und Serviceanleitung
082 Leitungsbaum X8
083 Leitungsbaum X9
084 Anschlussleitung Gebläse 100
085 Anschlussleitung Gasventil 35
086 Anschlussleitung Zündtransformator/Ionisation
087 Anschlussleitung Schrittmotor
088 Leitungsbaum Netzschalter
094 Netzleitung mit Anschluss-Stecker
096 Außentemperatursensor

5851 729

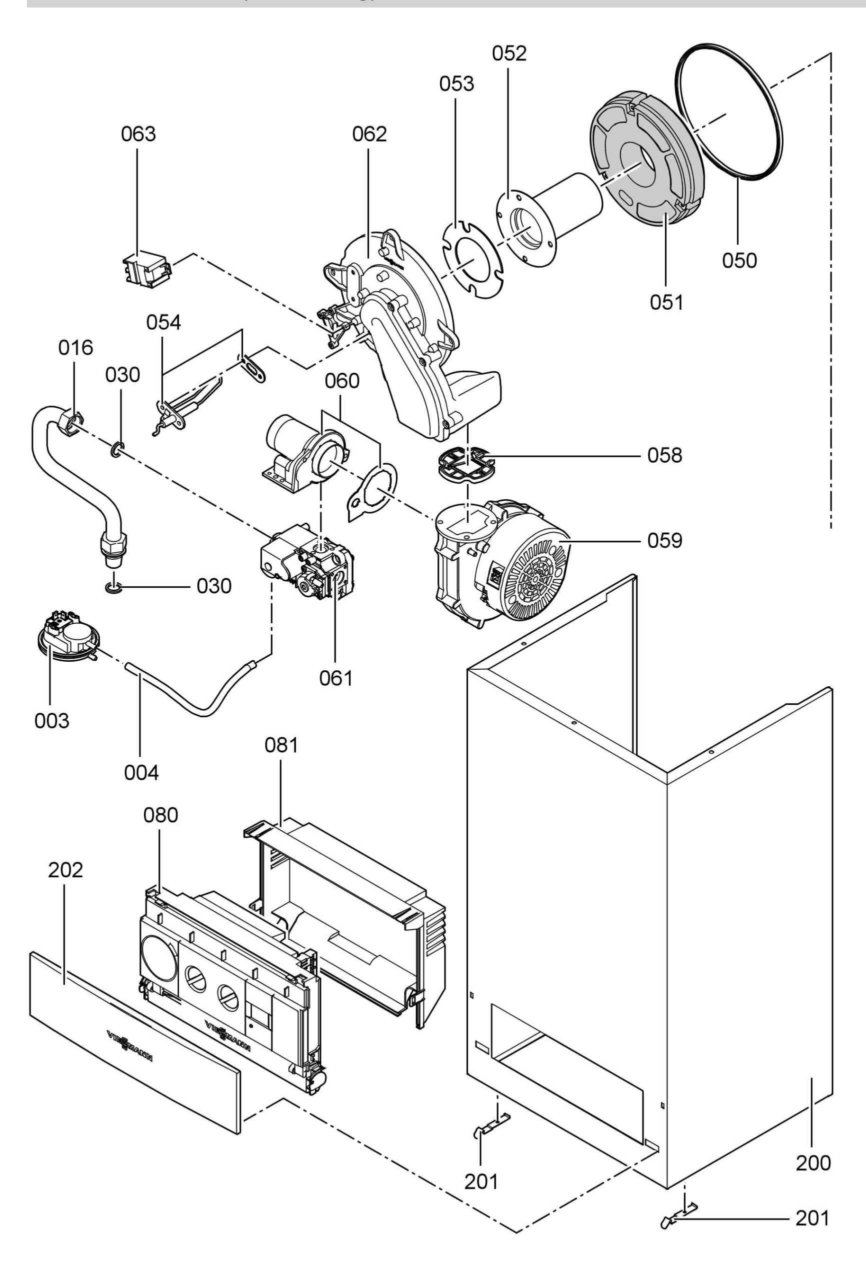
Einzelteillisten (Fortsetzung)

300 Sprühdosenlack, vitoweiß

301 Lackstift, vitoweiß

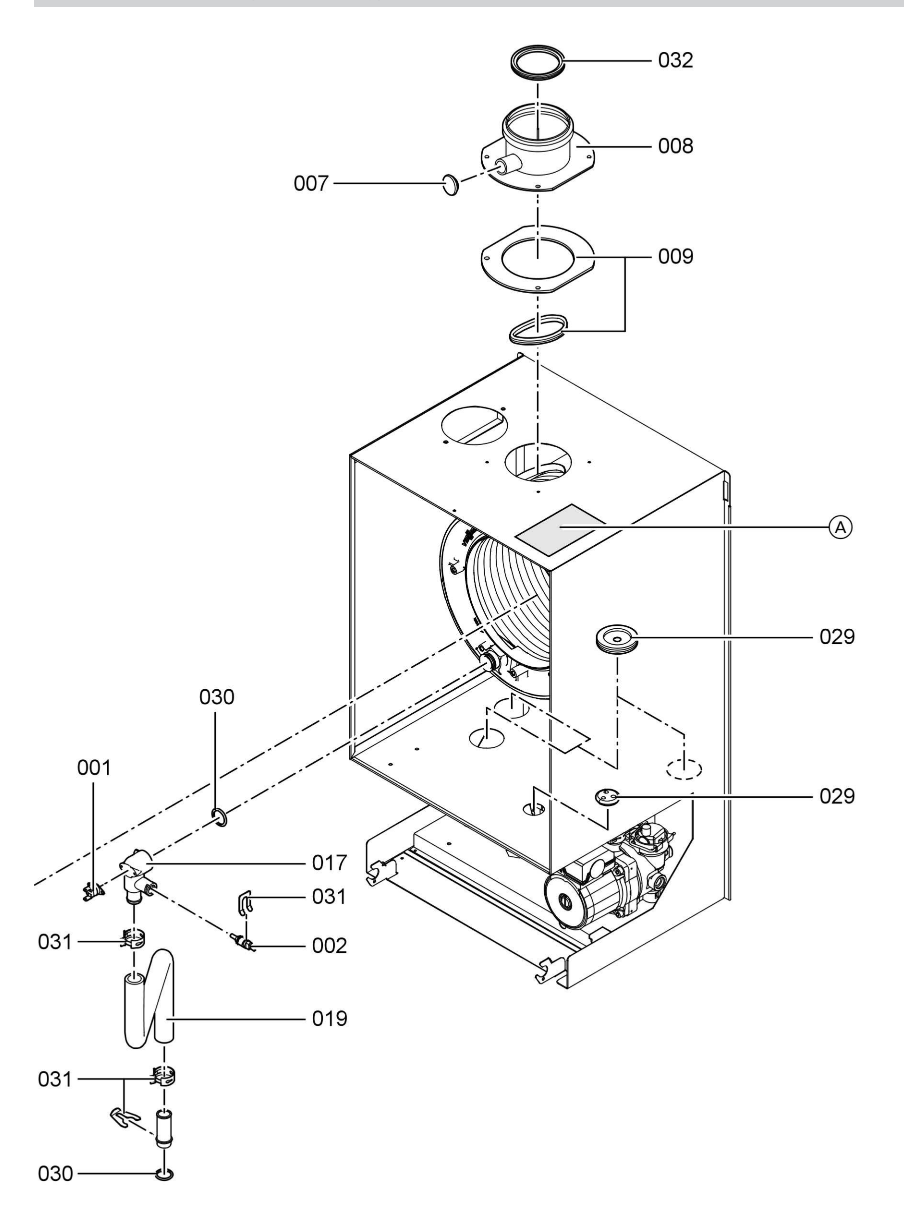
Ⓐ Typenschild

Einzelteillisten (Fortsetzung)

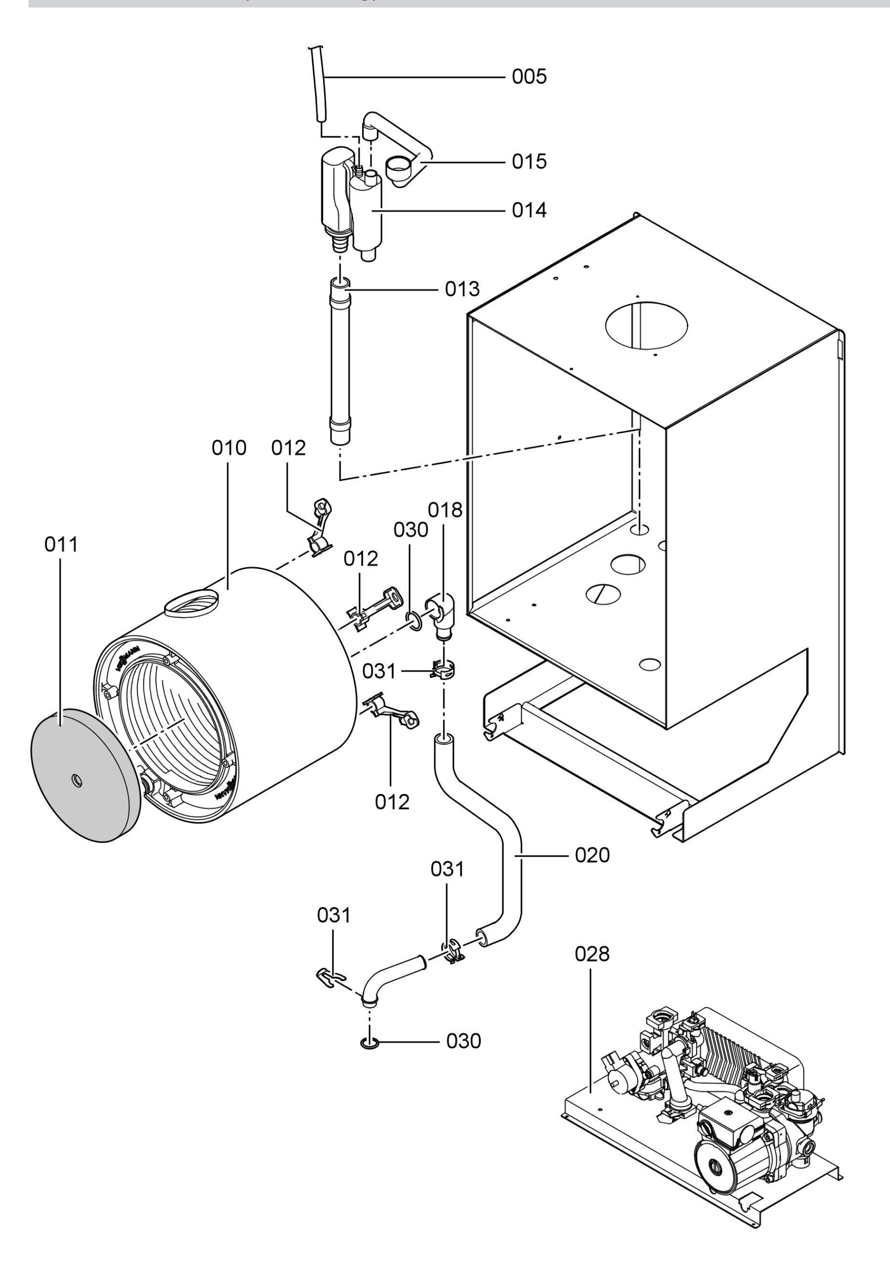


5851 729

Einzelteillisten (Fortsetzung)

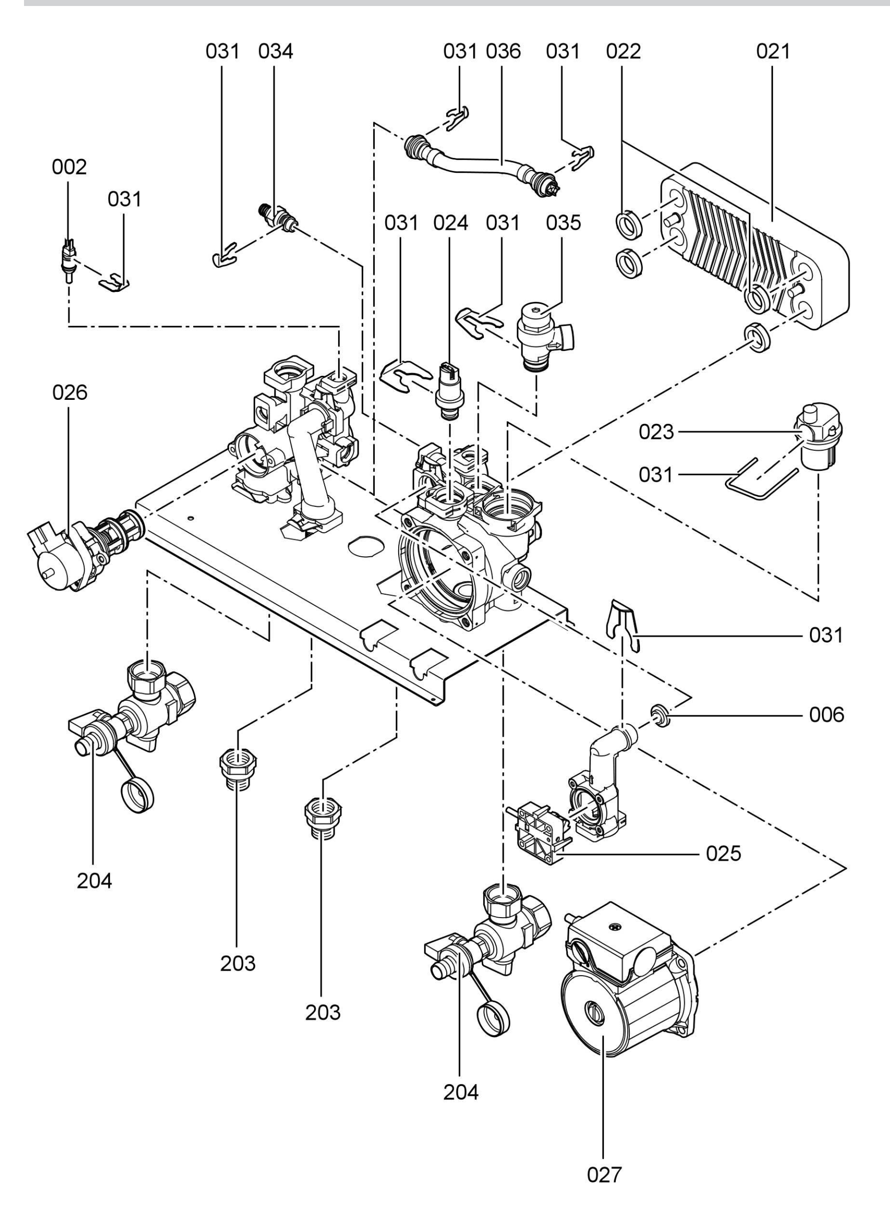


Einzelteillisten (Fortsetzung)



5851 729

Einzelteillisten (Fortsetzung)



5851 729

Technische Daten

Nennspannung:	230 V~
Nennfrequenz:	50 Hz
Nennstrom:	6,0 A~
Schutzklasse:	I
Schutzart:	IP 2 X gemäß EN 60529

Einstellung elektronischer Temperaturwächter:	89 °C (fest)
Einstellung Temperaturbegrenzer:	100 °C (fest)
Vorsicherung (Netz):	max. 16 A
Leistungsaufnahme:	max. 145 A

Zulässige Umgebungstemperatur
- bei Betrieb: 0 bis +40 °C
- bei Lagerung und Transport: -20 bis +65 °C

Gas-Heizkessel, Kategorie I 2L

Nenn-Wärmeleistungsbereich			
T_V/T_R 50/30 °C	**kW**	**8 bis 24**	**8 bis 30**
T_V/T_R 80/60 °C	**kW**	**7,3 bis 21,8/ 27,3*1**	**7,3 bis 27,3**
Nenn-Wärmebelastungsbereich	kW	7,4 bis 22,3	7,4 bis 28,0
Anschlusswerte *2 bezogen auf die max. Belastung mit Erdgas L mit H_{uB} 8,13 kWh/m^3 29,27 MJ/m^3	m^3/h	2,95	3,69
Durchlauferhitzer			
Zul. Betriebsdruck	bar	10	10
Trinkwasserdauerleistung	kW	27,3	27,3
bei Trinkwassererwärmung von T= 35 K	l/h	480	480
Zapfmenge	l/min	3,0 - 8,0	3,0 - 8,0
Produkt-ID-Nummer		CE-0085 BO 0017	

*1 *Bei Trinkwassererwärmung.*

*2 *Anschlusswerte dienen nur der Dokumentation (z.B. im Gasantrag) oder zur überschlägigen, volumetrischen Ergänzungsprüfung der Einstellung. Wegen der werkseitigen Einstellung dürfen die Gasdrücke nicht abweichend von diesen Angaben verändert werden. Bezug: 15°C, 1013 mbar.*

5851 729

Konformitätserklärung

Konformitätserklärung für Vitodens 100

Wir, die Viessmann Werke GmbH & Co KG, D-35107 Allendorf, erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Vitodens 100

mit den folgenden Normen überein-stimmt:
DIN 4702–6
EN 483
EN 625
EN 677
EN 50 165
EN 60 335
EN 61 000-3-2
EN 61 000-3-3

Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien
90/396/EWG
89/336/EWG
73/ 23/EWG
92/ 42/EWG

wird dieses Produkt wie folgt **gekennzeichnet:**
CE-0085

EG-Konformitätsbescheinigung einer zuständigen Stelle gemäß EMVG Artikel 10.2 Zertifizierungsnummer: E9 02 08 1730.
Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Wirkungsgradrichtlinie (92/42/EWG) für:
Brennwertkessel

Allendorf, den 20. Mai 2005

Viessmann Werke GmbH&Co KG

ppa. Manfred Sommer

Service

5851 729

Stichwortverzeichnis

A
Abgasleitung 13
Anlage füllen 21
Anlagendruck 21
Anschlüsse 10
Anschluss-Schema 46
Auslauftemperatursensor 41
Außentemperatursensor 38

B
Brenner ausbauen 24
Brenner einbauen 29
Brennerdichtung 25
Brennkammer reinigen 27

D
Durchflussmengenbegrenzer 42

E
Elektrische Anschlüsse 15
Erstinbetriebnahme 21

F
Flammkörper 25
Funktionsablauf 31

G
Gasanschluss 11

H
Heizflächen reinigen 27

I
Ionisationselektrode 26

K
Kesseltemperatursensor 39
Kondenswasserablauf 28
Kondenswasseranschluss 12
Konformitätserklärung 55

P
Plattenwärmetauscher 43

R
Reinigungsmittel 27

S
Sicherheitskette 40
Sicherheitsventil 11
Sicherung 44
Siphon 12, 28

T
Technische Daten 54
Temperaturbegrenzer 40

W
Wasserseitige Anschlüsse 10
Witterungsgeführter Betrieb 16, 45

Z
Zuluftleitung 13
Zündelektroden 26
Zündung 26

5851 729

5851 729

5851 729

Gültigkeitshinweis

Gas-Brennwertkombigerät
Typ WB1A
8 bis 24 kW
ab Herstell-Nr.
7179 922 5 00001
8 bis 30 kW
ab Herstell-Nr.
7179 921 5 00001

Viessmann Werke GmbH&Co KG
D-35107 Allendorf
Telefon:06452 70-0
Telefax:06452 70-2780
www.viessmann.de

Gedruckt auf umweltfreundlichem,
chlorfrei gebleichtem Papier

5851 729 Technische Änderungen vorbehalten!